

Marjo Harju ja Sanna Neirola

**Terveelliset elämäntavat kohonneen verenpaineen ja
kohonneen kolesterolin omahoidossa**

Opas Järvi-Pohjanmaan alueen asiakkaille

Opinnäytetyö

Kevät 2013

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Hoitotyön koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Marjo Harju ja Sanna Neirola

Työn nimi: Terveelliset elämäntavat kohonneen verenpaineen ja kohonneen kolesterolin omahoidossa

Ohjaajat: Lehtori Helinä Mesiäislehto-Soukka, TtT, KM, YTM ja lehtori Virpi Kempainen, TtM.

Vuosi: 2013

Sivumäärä: 36

Liitteiden lukumäärä: 4

Opinnäytetyö tehtiin POTKU-hankkeen toiminta-ajatuksen mukaan. Hankkeen tavoitteena on parantaa pitkäaikaissairauksien ennaltaehkäisyä ja hoitoa terveyshyötymallin mukaan. Lakeuden Potku -osahankkeen tavoin opinnäytetyössä huomioitiin yhtenä osa-alueena potilaiden omahoidon tukeminen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää terveellisten elämäntapojen vaikutusta kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa terveellisiä elämäntapoja sisältävä opas Järvi-Pohjanmaan alueen asiakkaille. Oppaan tavoitteena oli tarjota keinoja terveellisten elämäntapojen noudattamiseen ja kannustaa omahoitoon sitoutumista.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset olivat millaiset elämäntavat alentavat kohonnutta verenpainetta ja millaiset elämäntavat alentavat kohonnutta kolesterolia. Aineisto kerättiin systemaattisella kirjallisuuskatsauksella ja analysoitiin sisällön analyysin avulla. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset yhteensä 16 tutkimusartikkelista ja kahdesta väitöskirjasta. Valittu ajantasainen aineisto oli englanninkielistä ja löytyi Cochrane Library-, Ebsco-, Sage- ja Linda-tietokannoista.

Saatujen tutkimustulosten mukaan monipuolinen ja terveellinen ruokavalio, aerobinen liikunta ja voimaharjoittelu, rajoitusten mukainen alkoholinkäyttö sekä tupakoimattomuus alensivat ja auttoivat hallitsemaan kohonnutta verenpainetta ja kolesterolia. Tuloksia saatiin rentoutumisen terveysvaikutuksista verenpaineeseen ja tehokkaan unen positiivisista vaikutuksista veren rasva-arvoihin.

Tulevaisuudessa stressin ja verenpaineen sekä stressin ja kolesterolin välisiä yhteyksiä tulisi tutkia lisää. Myös unen ja verenpaineen sekä unen ja kolesterolin välisistä yhteyksistä tulisi tehdä tuoreita tutkimuksia. Opinnäytetyön pohjalta voisi järjestää esimerkiksi ruokavalio- ja liikuntaohjausta sisältävän teemapäivän toiminnallisena opinnäytetyönä. Oppaan tehokkuutta käytännössä voisi tutkia esimerkiksi kyselyn tai haastattelun muodossa tulevana opinnäytetöinä.

Avainsanat: elintavat, verenpaine, kolesterolia, itsehoito

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree program in Nursing

Specialisation: Nursing

Authors: Marjo Harju and Sanna Neirola

Title of thesis: Healthy lifestyle in the self-care of high blood pressure and high blood cholesterol

Supervisors: Senior Lecturer Helinä Mesiäislehto-Soukka, PhD, M.A., M.Soc.Sc. and Senior Lecturer Virpi Kemppainen, MNSc.

Year: 2013

Number of pages: 36

Number of appendices: 4

The thesis was made according to POTKU project's mission. The project aims are to improve the prevention and treatments of chronic diseases as in Chronic Care Model. In this thesis patient self-care support was taken into account, as in Lakeuden Potku's one component.

Purpose of this study was to examine the effect of healthy lifestyle on high blood pressure and on increased levels of cholesterol. The aim was to produce a healthy lifestyle guide to the Lake Ostrobothnia region customers. The guide was to provide means for a healthy lifestyle and to encourage patients to commit to self-care.

The research questions were what kind of lifestyle lowers elevated blood pressure and what kind of lifestyle lowers elevated cholesterol levels. The data were collected through systematic literature review and were analysed using content analysis. Answers to the research questions were received from a total of 16 research articles and two doctoral dissertations. The selected data was in English and was found from the Cochrane Library, Ebsco, Sage and Linda databases.

According to the results, a varied and healthy diet, aerobic exercise and strengthening training, use of alcohol according to the limits and not smoking lowered and helped to control high blood pressure and cholesterol. Results were obtained for relaxation health effects on blood pressure and positive effects on blood lipid levels.

In the future, the links between stress and blood pressure and stress and cholesterol levels should be studied further. Also, there should be made fresh inquiries according sleep and blood pressure and sleep and cholesterol. On the basis of this thesis there could be organized a theme day which includes diet and exercise guidance. The guide's effectiveness in practice could be examined for example in the form of a questionnaire or interview as coming theses.

Keywords: lifestyle, blood pressure, cholesterol, self-care

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuvioluettelo.....	5
Käytetyt termit ja lyhenteet	6
1 JOHDANTO	8
2 TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT KOHONNEEN VERENPAINEN JA KOHONNEEN KOLESTEROLIN OMAHOIDOSSA.....	9
2.1 Terveelliset elämäntavat	9
2.2 Kohonnut verenpaine	12
2.3 Kohonnut kolesteroli	14
2.3 Omahoitoon sitoutuminen	16
3 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	20
3.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	20
3.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tiedonhaun menetelmänä	21
3.3 Aineiston analyysi	22
4 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMINEN.....	24
5 POHDINTA	27
5.1 Pohdinta tutkimustuloksista.....	27
5.2 Pohdinta opinnäytetyön luotettavuudesta ja eettisyydestä	28
5.3 Pohdinta opinnäytetyöprosessista.....	30
5.4 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimushaasteet	31
LÄHTEET	32
LIITTEET	36

Kuvioluettelo

Kuvio 1. Lautasmalli	9
Kuvio 2. Viikoittainen liikuntapiirakka	11
Kuvio 3. Omahoidon prosessi	19

Käytetyt termit ja lyhenteet

Aerobinen liikunta	Kuntoa ja hapenottokykyä kehittävä liikunta.
Ateroskleroosi	Valtimonkovettumatauti, jossa verisuonet kalkkeutuvat.
DASH-dieetti	Runsaasti hedelmiä, kasviksia, kokojyvätuotteita, palkokasveja, pähkinöitä, vähärasvaista kanaa, kalaa, vähärasvaisia tai rasvattomia maitotuotteita sisältävä ruokavalio, jossa suositetaan vähäsuolaisia tuotteita sekä vähän punaista lihaa, makeisia, leivonnaisia tai lisättyä sokeria. Ruokavalio sisältää myös runsaasti kaliumia, kalsiumia ja magnesiumia. Kehitetty verenpainetaudin ruokavaliohoitoon.
Eksenttrinen liikunta	Lihas pitenee liikuntasuorituksen aikana esimerkiksi alamäkikävelyssä.
HDL-kolesteroli	”Hyvä” kolesteroli.
Kasvisterolit ja -stanolit	Kasvisolujen välttämättömiä rakennusaineita. Rakenteeltaan samankaltaisia ihmiskehon kolesterolin kanssa.
Kestävyysliikunta	Pitkäkestoinen, hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa parantava liikunta esimerkiksi hiihto, juoksu, pyöräily.
Konsenttrinen liikunta	Lihas lyhenee supistuessaan esimerkiksi ylämäkikävelyssä.
LDL-kolesteroli	”Paha” kolesteroli.
Normotensiivinen henkilö	Normaalin verenpaineen omaava henkilö.

POTKU-hanke	Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman KASTE-hankkeen osahanke, jonka painopisteenä on kehittää perusterveydenhuoltoa.
Sekundaarinen hypertensio	Sairaudesta johtuva verenpaineen kohoaminen.
Syöjäsolu	Veressä kulkeva, elimistön immuunijärjestelmään kuuluva solu.
Terveyshyötymalli	Mallissa kehitetään tarpeellisia, terveyshyötyä tuottavia palveluja pitkäaikaissairaille. Mallin keskeisenä tavoitteena on tukea potilaiden omahoitoa kehittämällä omahoitoa tukevia palveluja terveyskeskuksissa.
Transrasvat	Keinotekoisia rasvoja, jotka lisäävät riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin ja lihottavat. Transrasvoja sisältäviä ruokia ovat muun muassa ranskanperunat, pitsat, sipsit, popcornit ja leivonnaiset.
Unitehokkuus	Nukuttu aika suhteessa vuoteessa vietettyyn aikaan.
Valkotakkiverenpaine	Verenpaineen kohoaminen muun muassa jännityksen vuoksi, kun mittaajana on terveydenhuollon ammattihenkilö.

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö tehtiin POTKU-hankkeen toiminta-ajatuksen mukaan. Hankkeen tavoitteena on parantaa pitkäaikaissairauksien ennaltaehkäisyä ja hoitoa terveyshyötymallin (Chronic Care Model) mukaan. Toimintamallin yhtenä keskeisenä tavoitteena on potilaiden mukaan ottaminen oman hoitonsa suunnitteluun ja toteutukseen. (Terveyshyötymalli, [viitattu 3.5.2012].) Opinnäytetyö keskittyy Lakeuden Potku -osahankkeen yhteen osatavoitteeseen joka on omahoidon tukeminen (Potkulla terveyshyötyä Lakeudelle, [viitattu 3.5.2012]).

Tässä työssä käsitellään kohonneen verenpaineen ja kohonneen kolesterolin omahoitoa elämäntapamuutosten avulla. Tutkittu tieto, jolla asia perustellaan, on näyttöön perustuvaa. Aineisto kerättiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ja analysoitiin sisällön analyysin avulla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää terveellisten elämäntapojen vaikutusta kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa terveellisiä elämäntapoja sisältävä opas. Oppaan tarkoituksena on lisätä potilaan asiantuntijuutta ja ymmärrystä omasta sairaudestaan sekä antaa valmiudet elää terveellisemmin. Opas tarjoaa keinoja terveellisten elämäntapojen noudattamiseen ja tukee omahoitoon sitoutumista. Opas voi toimia myös hoitohenkilökunnan apuvälineenä potilaan hoidossa.

Opinnäytetyö tehtiin potilaan, hoitotyön ja yhteiskunnan näkökulmista. Tausta-ajatuksena oli poistaa kuormitusta terveyskeskuksista luomalla välineen, jota potilaat voisivat käyttää omahoitonsa tukena sekä itsenäisesti että terveydenhuollon ammattilaisen avulla. Potilaan näkökulmasta opas antaisi tietoa, motivoisi ja tarjoaisi keinoja terveellisempään elämään. Hoitotyön näkökulmasta opas tarjoaisi keinon pitkäaikaissairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Yhteiskunnallisesta näkökulmasta motivoiva, kannustava ja tietoa lisäävä työkirjan omainen opas elämäntapamuutosten tukemiseen voisi vähentää terveyskeskusten kuormitusta pitkäaikaissairaiden osalta.

2 TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT KOHONNEEN VERENPAINEN JA KOHONNEEN KOLESTEROLIN OMAHOIDOSSA

2.1 Terveelliset elämäntavat

Terveellisiin elämäntapoihin pyrkiessä tulisi kiinnittää huomiota syömiseen, liikkumiseen ja niiden suhteeseen, päihteiden käyttöön ja riittävään uneen (Mustajoki 2009). Liikkuminen, ruuan laatu ja määrä (Kuvio 1) sekä näiden tasapaino auttaa ihmisiä painonhallinnassa (Terveellinen ruokavalio 2013). Keskivartalolihavuus altistaa monelle pitkäaikaissairaudelle ja tästä syystä on asetettu suositellut vyötärön ympärysmittat sukupuolittain. Miesten vyötärön ympärysmittan tulisi olla alle 100 cm ja naisten alle 90 cm. Tupakkatuotteiden käyttöä ei suositella ja alkoholin suositellut rajat ovat miehillä korkeintaan 2–3 annosta ja naisilla 1–2 annosta päivässä. (Mustajoki 2009.)



Kuvio 1. Lautasmalli (Arffman 2007).

Ihmisen ravinnon perusta ovat hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat. Hiilihydraattien ja kuitujen laadukkaita lähteitä ovat kasvikset, vihannekset, juurekset, marjat ja täysjyväviljatuotteet, kuten ruisleipä, pähkinät ja siemenet. Hiilihydraattien määrä päivän kokonaisenergiansaannista tulisi olla 50–60 %. Proteiinin parhaita lähteitä ovat kala, kana, kananmuna, maitotuotteet, palkokasvit ja pähkinät. Proteiinin määrä päivän kokonaisenergiansaannista tulisi olla 10–20 %. Ravinnon terveelliset rasvat ovat pehmeitä rasvoja, joita on muun muassa öljyissä, pähkinöissä ja rasvaisissa kaloissa. Pehmeät rasvat sisältävät kerta- ja monityyydyttymättömiä rasvahappoja, kun taas kovat rasvat sisältävät tyydyttyneitä rasvahappoja sekä transrasvoja. Kovia rasvoja saa voista, punaisesta lihasta, rasvaisista maitotuotteista, juustoista ja leivonnaisista. Rasvojen määrä päivän kokonaisenergiansaannista tulisi olla 25–35 %. Kaikista ruoka-aineista suositellaan käytettävän vähäsuolaisia vaihtoehtoja. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005; Terveellinen ruokavalio 2013.)

Liikuntaa voi harrastaa monessa eri muodossa ja eri kestoisena (Kuvio 2). Liikunnan laatu tulee valita yksilöllisesti ja tarpeen mukaan. Eri liikuntamuotoja ovat aerobinen kestävyysliikunta ja lihaskuntoharjoittelu. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012.) Liikunnan käypä hoito -suosituksessa (2012) suositellaan harrastettavan kestävyysliikuntaa noin 2,5 tuntia viikossa. Tämä voi olla esimerkiksi reipasta kävelyä 30 minuuttia päivässä 10 minuuttia kerrallaan. Raskasta liikuntaa, kuten uintia, suositellaan harrastettavan noin tunnin verran viikossa. Lihaskuntoharjoittelu on kaikille aikuisille hyvä lisä luustolihas- ja verenkierron ylläpitämiseksi. Suositeltu määrä on noin kaksi tuntia viikossa. Fyysisestä kunnosta huolehtiminen ennaltaehkäisee monia sairauksia, kuten sydän- ja verisuonisairauksia, diabetesta, tuki- ja liikuntaelinsairauksia sekä keuhkosairauksia. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012.)



Kuvio 2. Viikoittainen liikuntapiirakka (Liikuntapiirakka 2011).

Uni on terveyttä edistävä rentoutumisen keino, joka on välttämätöntä aivojen latautumisen kannalta. Levollinen uni palauttaa päivän kokonaisvaltaisista rasituksista. (Partinen 2009.) Riittävä ja tehokas uni parantaa keskittymiskykyä, elämänlaatua, ehkäisee tapaturmia ja pitkäaikaissairauksia. Unen laatuun vaikuttavat ihmisen fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät, joita ovat esimerkiksi ikä ja sairaudet, ympäristö, työ sekä stressi. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä 2008; Kovanen, Strandberg & Huovinen 2011, 169.) Ihminen tarvitsee keskimäärin seitsemästä kahdeksaan tuntia unta yössä, mutta yksilöllisiä eroja on (Partinen 2009).

Suomessa ihmisten elämäntavat ovat osaltaan menossa parempaan suuntaan, mutta parantamisen varaa vielä on. Merkittävimpiä tutkimustuloksia Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011 -raportissa olivat se, että kasvisten ja hedelmien syönti on merkittävän vähäistä 30–54-vuotiailla. Suomalaisen kuidun kulmakivi ruisleipä on vähentänyt suosiotaan 2000-luvun alusta jopa 25 %. Sen sijaan voin tai voi-kasviöljyjen käyttö on yleistynyt. Vain yksi kymmenestä liikkuu terveystieteiden suositusten mukaan. Kansainvälisessä vertailussa Suomi on lihava kansa. Joka neljäs suomalainen on ylipainoinen ja merkittävästä vyötärölihavuudesta kärsii noin 40 %. Yli 30-vuotiaista työkäisistä noin joka viides tupakoi päivittäin. Eläkeikäisistä tupakoi noin joka kymmenes. Nämä luvut ovat pienentyneet

2000-luvun alusta. Alkoholin osalta ongelma on keski-ikäisten miesten kulutuksen kanssa. Valtaosa käyttää usein suuria määriä alkoholia kerralla tai he ovat riskikäyttäjiä. Suomalaiset kokevat saavansa riittävästi unta mutta viidennes nukkuu enintään kuusi tuntia vuorokaudessa. Merkittävimmät huolenaiheet ovat epäsuotuisat ravintotottumukset, fyysisen aktiivisuuden väheneminen sekä lisääntyvä alkoholin kulutus etenkin keski-ikäisten naisten keskuudessa. (Koskinen, Lundqvist & Ristiluoma 2012, 3, 44–60.)

2.2 Kohonnut verenpaine

Kohonneella verenpaineella (hypertensio, verenpainetauti) tarkoitetaan suurissa ja keskisuurissa valtimoissa vallitsevaa jatkuvasti normaalia korkeampaa painetta (Jula, Kukkonen-Harjula, Tala, Riikola & Aho 2010). Verenpaineen sanotaan olevan kohonnut silloin, kun verenpainelukema on yli 140/90 mmHg (elohopeamillimetriä). Systolinen paine eli yläpaine tarkoittaa suurinta painetta verenkierron suurissa valtimoissa sydämen supistumisvaiheen aikana. Diastolinen, toisin sanoen alapaine, tarkoittaa pienintä painetta sydämen suurissa valtimoissa lepovaiheen aikana. Verenpaine on normaali silloin, kun lukema on alle 130/85 mmHg. (Mustajoki 2012b.) Verenpaine on verenkierrollinen monimutkainen ilmiö, joka vaihtelee muun muassa hengityksen, tunnetilan, vuorokaudenajan ja kivun mukaan (Niiranen & Jula 2009, 1959).

Kohonneen verenpaineen diagnoosiin vaaditaan neljänä eri päivänä istuma-asennossa mitattujen verenpaineen kaksoismittausten keskiarvo. Kotona mitatut verenpainearvot ja verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinti varmentavat diagnoosia. (Jula ym. 2010, 673.) Verenpaineen kotimittaus antaa realistisemman kuvan henkilön todellisesta verenpainetasosta, sillä kotimittaus sulkee pois mahdollisen valkotakkiverenpaineen olemassaolon (Mustajoki 2012b). Verenpaineen kotimittausten avulla voidaan paremmin ennustaa tulevia sydän- ja verisuonitapahtumia. Kotona mitatut verenpainearvot ovat keskimäärin 8/3 mmHg matalampia verrattuna lääkärin vastaanotolla mittaamiin verenpainearvoihin. Kotona mitattu verenpainelukema 135/85 mmHg vastaa vastaanottopainetta 140/90 mmHg. Tämä tarkoittaa sitä, että kotimittausten keskiarvona saatu verenpainelukema 135/85

mmHg voidaan diagnosoida kohonneeksi verenpaineeksi. (Niiranen & Jula 2009, 1959–1961.)

Suurimmat kohonnutta verenpainetta aiheuttavat tekijät ovat ylipaino ja huonot elämäntavat, kuten runsas suolan ja alkoholin käyttö sekä vähäinen fyysinen aktiivisuus (Laatikainen 2012). Joillakin henkilöillä verenpaine on perinnöllisesti koholla. Toisinaan kohonneen verenpaineen taustalla on jokin sairaus esimerkiksi munuaisissa, jolloin koholla oleva verenpaine on sairaudesta johtuvaa. Verenpaineen kohoamista kutsutaan tällöin sekundaariseksi hypertensioksi. (Mustajoki 2012b.)

Kohonnut verenpaine on yleensä oireeton, mutta joillakin henkilöillä voi ilmetä päänsärkyä tai huimausta. Koholla oleva verenpaine on vähäoireisuudestaan huolimatta haitaksi sydämelle ja verisuonille, koska se vahingoittaa verisuonia ja aiheuttaa niihin ateroskleroosia, joka lisää riskiä sairastua sepelvaltimotautiin, sydäninfarktiin, aivoinfarktiin ja aivoverenvuotoon. Kohonneen verenpaineen vuoksi sydän joutuu työskentelemään enemmän, mikä johtaa sydämen vasemman seinämän paksuuntumiseen ja lopulta sydämen vajaatoimintaan. (Mustajoki 2012b.) Kohonneesta verenpaineesta kärsivillä henkilöillä on yleensä korkeammat veren kokonaiskolesterolipitoisuudet verrattuna normotensiivisiin henkilöihin. Lihavuus ja ylipainoisuus ovat yleisiä verenpainepotilailla, sillä jopa 80 % verenpainepotilaista on ylipainoisia. Verenpainepotilaat ovat väestömme lihavimpia. (Varis, Savola, Vesalainen & Kantola 2008, 3290–3294.) Lisäksi glukoositasapainon häiriöt, etenkin heikentynyt glukoosinsieto ja tyypin 2. diabetes, ovat yleisiä kohonnutta verenpainetta potevilla henkilöillä (Korhonen, Aarnio, Saaresranta, Jaatinen & Kantola 2008, 723).

Kohonneen verenpaineen hoidossa hoitotavoitteena on yleisesti alle 140/90 mmHg:n verenpainetaso. Tavoite on alle 130/80 mmHg, jos henkilöllä on diabetes, munuaissairaus tai aiemmin sairastettu aivohalvaus tai sydäninfarkti. (Jula ym. 2010, 673.) Kohonneen verenpaineen hoidossa on keskeistä pyrkiä estämään kohde-elinvaurioita, kuten sepelvaltimotautia, sydämen vajaatoimintaa, aivoinfarkteja ja aivoverenvuotoja sekä niistä johtuvia kuolemia (Varis ym. 2008, 3289). Hoidossa keskitytään ensisijaisesti itsehoitoon ja terveellisten elämäntapojen noudattamiseen. Lääkehoito on aiheellinen, jos itsehoito on puutteellista tai terveelliset

elämäntavat eivät yksin riitä laskemaan verenpainetta tavoitellulle tasolle. On tärkeää kuitenkin huomata, että lääkehoito ei paranna itse verenpainetautia. Lääkkeet alentavat verenpainetta verisuonissa, jolloin sydän- ja verisuonisairauksien riski pienenee. Kohonneen verenpaineen lääkähoidossa lääkkeitä joutuu yleensä käyttämään pitkäkestoisesti koko elämän ajan. (Mustajoki 2012b.)

Suomalaisen väestön verenpainetaso on alkanut laskea merkittävästi vuodesta 1970 alkaen. Naisilla systolisen verenpaineen lasku on hidastunut erityisesti vuoden 1997 jälkeen. Miehillä lasku on hidastunut vastaavasti vuoden 2002 jälkeen. Verrattaessa FINRISKI -tutkimuksia vuosilta 2007 ja 2012 systolisen verenpaineen muutokset ovat olleet kaikissa ikäryhmissä (25–64-vuotiaat) miesten ja naisten kohdalla positiivisia. Diastolinen verenpaine on sen sijaan kääntynyt nousuun miesten ja naisten keskuudessa kaikissa ikäryhmissä. Vuonna 2012 kohonneesta verenpaineesta kärsii 40,5 % miehistä ja 21,2 % naisista. (Laatikainen 2012.) Kohonnut verenpaine on Suomessa yleistä, vaikka väestön verenpaine on laskenut verrattuna vuoteen 2000. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011 - raportin mukaan 30 vuotta täyttäneistä henkilöistä joka toisella on kohonnut verenpaine. Lääkehoidosta huolimatta yli puolet potilaista ei saavuta verenpaineen hoidon tavoitetasoa. Systolinen verenpaine nousee miehillä ja naisilla keskimäärin 65–74-ikävuoteen saakka. Diastolisen verenpaineen nousu jatkuu miehillä enintään 54-ikävuoteen saakka, naisilla enintään 64-ikävuoteen saakka. (Koskinen ym. 2012, 66.)

2.3 Kohonnut kolesteroli

Kolesteroli on pääosin nisäkkäiden maksan tuottama solujen rakennusaine. Ihmisen maksan tuottamaa kolesterolin kuljetusproteiinia kutsutaan Very Low Density Lipoproteiiniksi (VLDL). VLDL on proteiinihiukkanen, joka koostuu triglyseridistä ja LDL-kolesterolistä. Triglyseridi jää verenkierrosta suoraan rasvakudokseen kasvat- taen sitä ja jäljelle jää LDL-kolesteroli, joka kehon tarpeen mukaan käytetään solu- jen, sappihappojen tai hormonien tuotantoon. Ihminen tarvitsee kasvaessaan pal- jon LDL-kolesterolia solujen jakaantumiseen. Tarve muuttuu vähäiseksi kasvun pysähtyessä aikuisena. Ihmiskeho pyrkii pitämään LDL-kolesterolimäärän vakiona.

Mitä enemmän ruuasta saadaan LDL-kolesterolia, sitä vähemmän maksa sitä tuottaa. Vastaavasti, jos ruuasta saatava määrä on kehon tarpeille vähäinen, kolesterolia tuotetaan enemmän. (Gylling & Miettinen 2008; Kovanen ym. 2011, 27–30.)

High Density Lipoprotein (HDL) on kuljettajaproteiini, joka sitoo itseensä HDL-kolesterolia. HDL-kolesteroli on LDL-kolesterolin vasta-aine. Silloin kun LDL-kolesterolia on veressä suurentuneita määriä, ne tarttuvat valtimoiden seinämiin ja hapettuvat. Hapettuminen käynnistää tulehdusreaktion, joka tuo paikalle syöjäsoluja. Syöjäsolut nielaisevat niin paljon LDL-kolesterolia, että ne muuttuvat vaahtosoluiksi, eivätkä pääse enää liikkumaan, jolloin ne tukkivat verenkiertoa. Tällöin myös verenpaine kohoaa. HDL-kolesteroli on kehon oma vasta-aine, joka kuljettaa valtimon seinämistä LDL-kolesterolin ja vaahtosolut verenkierrossa maksaan. (Kovanen ym. 2011, 35–36, 45–47.)

Triglyseridit ovat veressä kulkevia energiarasvoja, jotka koostuvat glyserolista ja siihen kiinnittyneistä kolmesta rasvahaposta. Ruuasta saatava rasva koostuu pääasiassa triglyserideistä. Veren liiallinen triglyseridipitoisuus (hypertriglyseridemia) ja monet heikentyneet terveydentilat ovat yhteydessä toisiinsa. Ihmisten elämäntavat, kuten rasvaisten ruokien syönti ja runsas alkoholinkäyttö, altistavat hypertriglyseridemialle. (Mustajoki 2012a.)

Kohonnut kokonaiskolesteroli aiheutuu ruuan, liiallisen energiansaannin ja perinnöllisen alttiuden yhdistelmänä (Vanhanen & Strandberg 2009). Jos ruuasta saatavan kolesterolin määrä ylittää kehon tarpeen, sen pitoisuus veressä nousee. Maksan reseptorit saattavat tukkeutua, eikä maksa pysty vastaanottamaan ja kiertättämään kolesterolia suolistoon ja ulosteen mukana pois. (Kovanen ym. 2011, 33–34.)

Kolesterolia on runsaasti eläinkunnan ruoka-aineissa, niin sanotuissa kovissa rasvoissa, kuten voissa, maidossa ja kananmunassa. Liialliseen LDL-kolesterolipitoisuuteen löytyy lääke kasvikunnan pehmeistä rasvoista, kuten oliiviöljystä, rypsiöljystä ja pähkinöistä. (Mustajoki 2013.) Kasvikunnan tuotteet sisältävät kasvisteroleita ja kasvistanoleita, jotka ovat kuin kasvimaailman kolesterolia. Ne ehkäisevät eläinkunnan kolesterolin imeytymistä suolistosta verenkiertoon ja näin myös LDL-kolesterolipitoisuus veressä alenee. (Aro 2008.)

Kokonaiskolesterolin tulisi olla alle 5 mmol/l (millimoolia litrassa), kokonaiskolesterolin ja HDL-kolesterolin suhteen alle 4 mmol/l, LDL-kolesterolin alle 3mmol/l, triglyseridien alle 2 mmol/l ja HDL-kolesterolin yli 1 mmol/l (Kovanen ym. 2011, 56). FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan suomalaisten kolesteroliarvot ovat tällä hetkellä noususuuntaisia. Vuodesta 2007 alkaen naisten seerumin kolesterolitaso on noussut 3,1 % (5,15 mmol/l:sta 5,31 mmol/l:aan) ja miesten 1,7 % (5,25 mmol/l:sta 5,34mmol/l:aan). (Vartiainen, Borodulin, Sundvall, Laatikainen, Peltonen, Harald, Salomaa & Puska 2012.)

Kohonnut veren kolesteroli- ja triglyseridipitoisuus lisäävät riskiä sairastua moniin sydän- ja verisuonisairauksiin, joita ovat muun muassa verisuonten ateroskleroosi, verenpaine- ja sepelvaltimotauti sekä metabolinen oireyhtymä. Näistä johtuen lisääntyy riski sairastua etenkin sydän- tai aivoinfarktiin. (Kovanen ym. 2011, 73–92; Mustajoki 2012a.)

Yleisin hoitokeino kohonneisiin veren rasva-arvoihin on elämäntapamuutokset (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2013). Niihin sisältyy päivittäisen kokonaisenergiansaannin vähentäminen, pehmeiden rasvojen kulutus kovien sijaan, kuitujen ja liikunnan lisääminen sekä riittävä uni (Kovanen ym. 2011; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2013). Ruokavalio- ja liikuntatottumuksia muuttamalla sekä painonhallinnalla saa kohonneen kokonaiskolesterolin alenemaan merkittävästi (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2013).

2.3 Omahoitoon sitoutuminen

Omahoito on (Kuvio 3) potilaan aktiivista osallistumista oman hoitonsa suunnitteluun ja toteutukseen. Omahoito on potilaan itsenäistä toimintaa terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa laaditun hoitosuunnitelman pohjalta. Suunnitelma tukee ajatusta siitä, että potilas on oman elämänsä asiantuntija ja tekee itse omaa hoitoaan ja elämäntapojaan koskevat päätökset. Terveydenhuollon ammattihenkilö toimii potilaan tasavertaisena valmentajana. Suhteessa korostuu potilaslähtöisyys.

Hoitajan tehtävänä on saattaa tiedot sairaudesta ja sen hoitokeinoista potilaan tietoon ymmärrettävällä tavalla. (Routasalo & Pitkälä 2009, 5–7, 9.)

Hoitosuunnitelmaa tehtäessä on tärkeää huomioida potilaan elämäntilanne. Esimerkiksi potilaan mahdollinen pitkäaikaissairaus ja sen aiheuttamat oireet ja haitat selvitetään. Hoidon täytyy olla yksilöllisesti räätälöityä ja sopia potilaan arkeen. Hoitajan on hyvä huomata, että potilaan arvot ja asenteet ohjaavat tavoitteiden asettelua. (Routasalo & Pitkälä 2009, 7, 9, 16–17.)

Nykypäivän terveydenhuollossa ja pitkäaikaissairauksien hoidossa ollaan siirtymässä hoitomyöntyvyydestä, ammatilähtöisyydestä ja auktoriteettisuhteesta potilaslähtöiseen valmentajasuhteeseen. Auktoriteettisuhteessa ammattihenkilö suunnittelee hoidon, jota potilaan oletetaan noudattavan. Nykypäivänä korostetaan yhä enemmän potilaan itsenäistä omahoitoa. (Routasalo, Airaksinen, Mäntyranta & Pitkälä 2009, 2352–2355.)

Omahoidon tavoitteena on potilaan autonomian ja pystyvyyden tunteen lisääminen. Potilaan autonomia tarkoittaa sitä, että potilas kokee aidosti voivansa toimia niin kuin parhaaksi katsoo. Pystyvyyden tunne korostaa potilaan uskoa omiin kykyihinsä ja tunnetta elämän hallittavuudesta. Omahoidon tavoitteena on potilaan hoitoon motivoiminen ja voimaannuttaminen. Onnistuneessa omahoidossa potilaalla on tarvittavat tiedot sairaudestaan ja taidot hoitaa itseään. (Routasalo & Pitkälä 2009, 13–14.) Potilas ottaa enemmän vastuuta omasta terveydentilastaan ja alkaa tehdä valintoja terveellisten elämäntapojen noudattamiseksi (Routasalo ym. 2009, 2355). Potilas voi esimerkiksi alkaa syödä terveellisemmin ja monipuolisemmin, liikkua enemmän tai vähentää päihteiden käyttöä.

Omahoitoon sitoutumisen ja terveellisten elämäntapojen noudattamisen lähtökohdana on kuitenkin se tosiasia, että potilas ajattelee tekevänsä elämäntapamuutoksen ainoastaan silloin, kun hän kokee asian itselleen merkitykselliseksi, henkilökohtaiseksi tai mahdolliseksi. Hoitoon sitoutumisen tavoitteena on saada potilas ensin ajattelemaan muutosta, puhumaan siitä ja sen jälkeen muuttamaan elämäntapojaan. Silloin, kun potilas kertoo oma-aloitteisesti haluavansa tehdä muutoksen, tämä todellisuudessa ennakoii tulevaa muutosta. (Meriranta 2011.)

Omahoitovalmiuden selvittämisen apuna toimii viisiportainen Prochaskan muutosvaihemalli. Ensimmäisessä vaiheessa potilas ei ole vielä harkinnut muutosta. Potilas ei esimerkiksi koe tarpeelliseksi muuttaa ruokailutottumuksiaan. Toisessa vaiheessa potilas on harkinnut muutosta ja kolmannessa vaiheessa hän on valmis muutokseen. Neljännessä vaiheessa potilas on jo muuttanut toimintaansa. Potilas on esimerkiksi vähentänyt päivittäistä suolan käyttöä. Viimeinen vaihe sisältää potilaan kyvyn ylläpitää muuttunutta toimintaa. Edellisistä vaiheista käytetään myös ilmaisuja esiharkinta-, harkinta-, päätöksenteko-, toiminta- ja ylläpitovaihe. (Routasalo & Pitkälä 2009, 17.) Näiden lisäksi voidaan puhua retkahduksista, joita voi esiintyä missä vaiheessa muutosta tahansa. Potilas voi esimerkiksi retkahtaa käyttämään uudelleen päihteitä. Nämä tilanteet ovat oppimistilanteita, jolloin potilas voi oppia esimerkiksi ennakoimaan riskitilanteita. (Salo-Chydenius 2010.)

Potilaan muutoshalukkuutta voidaan selvittää muun muassa motivoivan haastattelun, toisin sanoen motivaatiota selvittävän haastattelun avulla. Haastattelu on potilaslähtöinen toimintatapa, jolla pyritään lisäämään potilaan motivaatiota esimerkiksi terveellisten elämäntapojen noudattamiseen. Haastattelun tavoitteena on saada aikaan jokin muutos. Motivoiva haastattelu on erityinen haastattelun muoto, joka sisältää karkeasti jaoteltuna hoitajan empaattisen vuorovaikutuksen potilaan kanssa, avoimet kysymykset, refleктоivan eli niin sanotun heijastavan kuuntelun, myönteisen palautteen annon ja yhteenvetojen tekemisen. Tällainen toimintatapa edesauttaa kasvattamaan potilaan motivaatiota ja tunnetta siitä, että hän on tärkeä ja hänet todella otetaan vakavasti. (Salo-Chydenius 2010.)

Omahoitoon sitoutumiseen vaikuttavat niin sanotut sisäiset ja ulkoiset tekijät. Sisäisistä tekijöistä muun muassa potilaan persoonallisuus, elämänasenteet ja uskomukset vaikuttavat siihen, miten potilas sitoutuu hoitoonsa. Ulkoisista tekijöistä muun muassa sairaus ja sen oireet, sosiaalisen verkoston tuki sekä hoidosta saatava koettu hyöty verrattuna haittaan vaikuttavat potilaan hoitomyöntyvyyteen. (Routasalo ym. 2009, 2353.)

Hoitoon sitoutumista tukee selkeä tavoitteiden asettelu. Potilaan on hyvä miettiä yhdessä hoitajan kanssa itselleen sopivat tavoitteet ja osatavoitteet. Yleensä enintään kaksi tai kolme tavoitetta kerrallaan riittää. Tavoitteet tulisi olla kirjattuna ylös mahdollisimman konkreettisesti ja selkeästi, jotta potilaan on helppo ymmärtää

tavoitteet ja hän tietää kuinka toimia tavoitteiden saavuttamiseksi. Esimerkiksi konkreettinen tavoite käydä aerobicissa kahdesti viikossa on selkeämmin ymmärrettävä ja helpommin toteutettava tavoite verrattuna abstraktiin tavoitteeseen lisätä viikoittaista liikuntaa. Tavoitteiden tulee olla realistiset, mutta samalla tarpeeksi haastavat ja motivoivat. Tavoitteiden laadinnan lisäksi on vielä syytä laatia aikataulu omahoidon toteuttamisesta ja sopia tapaamiset hoitajan kanssa. Tapaamisissa katsotaan, miten omahoidon toteutus etenee eli omahoitoa arvioidaan. (Routasalo & Pitkälä 2009, 17–20.)



Kuvio 3. Omahoidon prosessi (mukaillen Routasalo & Pitkälä 2009).

3 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

3.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää terveellisten elämäntapojen vaikutusta kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa terveellisiä elämäntapoja sisältävä opas Järvi-Pohjanmaan alueen asiakkaille. Oppaan tarkoituksena on lisätä potilaan asiantuntijuutta ja ymmärrystä omasta sairaudestaan sekä antaa valmiudet elää terveellisemmin. Opas tarjoaa keinoja terveellisten elämäntapojen noudattamiseen ja tukee omahoitoon sitoutumista. Opas voi toimia myös hoitohenkilökunnan apuvälineenä potilaan hoidossa.

Opinnäytetyön tutkimustehtävänä oli selvittää terveellisten elämäntapojen yhteyttä kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin.

Tutkimuskysymykset:

- Millaiset elämäntavat alentavat kohonnutta verenpainetta?
 - Millainen ruokavalio alentaa kohonnutta verenpainetta?
 - Millainen liikunta alentaa kohonnutta verenpainetta?
 - Millaiset ovat päihteettömyyden terveysvaikutukset verenpaineeseen?
 - Miten stressin vähentäminen vaikuttaa verenpaineeseen?
 - Millaiset ovat elvyttävän unen vaikutukset verenpaineeseen?
- Millaiset elämäntavat alentavat kohonnutta kolesterolia?
 - Millainen ruokavalio alentaa kohonnutta kolesterolia?
 - Millainen liikunta alentaa kohonnutta kolesterolia?
 - Millaiset ovat päihteettömyyden terveysvaikutukset kolesteroliin?
 - Miten stressin vähentäminen vaikuttaa kolesteroliin?
 - Millaiset ovat elvyttävän unen vaikutukset kolesteroliin?

3.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tiedonhaun menetelmänä

Kirjallisuuskatsaus lyhyesti tarkoittaa aikaisemmin saatujen tutkimustulosten koon-tia. Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollisuus saada kuva jo olemassa olevista tutkimuksista ja niiden tuloksista. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on järjestel-mällinen, tarkasti määritelty tiedonhaun menetelmä, joka sisältää tutkimusten va-linta-, analysointi- ja raportointivaiheet. Katsaus kohdistuu vain tiettyä aikana teh-tyihin tutkimuksiin ja sisältää tarkat tutkimusten sisäänottokriteerit. Katsauksessa jokainen vaihe kirjataan ylös, jotta tiedonhaku on luotettavaa ja toistettavissa. (Jo-hansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 3–7.)

Opinnäytetyön aineisto hankittiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhaun avulla. Hakukriteerit pohjautuivat tutkimuskysymyksiin ja niistä muodostettuihin hakusanoihin (Liite 1. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hakusanat). Hakupro-sessi toteutettiin syksyllä 2012 ennalta laaditun suunnitelman mukaan. Tiedon-haussa keskityttiin valitsemaan tutkimuskysymysten kannalta keskeisimmät tutki-mukset mukaan katsaukseen.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa käytettiin Ebsco-, JBI Con-nect+-, Cochrane Library-, Sage-, Medic- ja Aleksi-tietokantoja. Lindan kautta ha-ettiin aiheeseen sopivia väitöskirjoja. Lisäksi suoritettiin manuaalista väitöskirjah-a, joka ei tuottanut tulosta. Hakukriteereinä olivat aiheeseen liittyvät tutkimusar-tikkelit ja väitöskirjat, jotka oli julkaistu vuosina 2008–2012. Aineistojen tuli olla suomen- tai englanninkielisiä, koska tämän työn puitteissa ei ollut mahdollisuutta käännöstyöhön muiden kielten osalta. Mukaan otettavissa tutkimusartikkeleissa tuli olla aiheeseen sopiva otsikko, abstrakti ja koko teksti (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007). Hakukriteerien karkeasti rajatut raamit olivat kohonnut verenpaine, kohonnut kolesteroli, terveelliset elämäntavat ja omahoito. Suomenkieliset ha-kusanat olivat Yleisen suomalaisen asiasanaston (YSA) hyväksymiä sanoja. Suo-men- ja englanninkielisiä hakusanoja esitestattiin tietokannoissa oikeiden hakusa-nojen selvittämiseksi.

Hakuprosessin edetessä kolesterolista löytyi vain yksi relevantti tutkimusartikkeli. Lisähaku suoritettiin kolesterolista laajentamalla hakusanoja. Haussa käytettiin edellä mainittuja tietokantoja. Lisähaun jälkeen kohonnutta kolesterolia koskevia

tutkimusartikkeleita oli yhdeksän ja väitöskirjoja yksi. Kohonneesta verenpaineesta valittiin ilman lisähakua mukaan katsaukseen yhdeksän tutkimusartikkelia ja yksi väitöskirja. Opinnäytetyöhön valittiin systemaattisen haun ja rajattujen kriteerien pohjalta yhteensä 18 tutkimusartikkelia ja kaksi väitöskirjaa, jotka löytyivät Cochrane Library-, Ebsco-, Sage- ja Linda -tietokannoista. Valittu aineisto oli englanninkielistä.

3.3 Aineiston analyysi

Sisällön analyysissä valittu aineisto käydään läpi useaan kertaan tutkimuskysymykset mielessä, jolloin puhutaan aineistolähtöisestä analyysitavasta. Analyysiyksiköksi määritellään sana, sanayhdistelmä, lause tai ajatuskokonaisuus, joka vastaa tutkimuskysymyksiin. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5–7.) Analyysissä tutkijan tulee päättää, etsiikö hän aineistosta ilmisisällön (manifest content) vai piilossa olevat viestit (latent content). Aineistojen analysoinnissa samaa tarkoittavia tai eriäviä asioita kerätään yhteen ja analysoinnin pohjalta muodostetaan hierarkkisia kategorioita. Analyysiprosessin vaiheet ovat pelkistäminen (redusointi), ryhmittely (klusterointi) ja abstrahointi. (Salin 2009.)

Analyysin alussa tutkimusartikkeleita ja väitöskirjoja luettiin läpi useaan kertaan ilmisisällön löytämiseksi. Aineistoista etsittiin vastausta kysymyksiin, millaiset elämäntavat alentavat kohonnutta verenpainetta ja kohonnutta kolesterolia. Analyysiyksiköiksi valittiin tutkimuskysymyksiin vastaavia lauseita. Englanninkieliset lauseet käännettiin suomenkielelle, minkä jälkeen ne muokattiin sisällön analyysin vaiheiden mukaan (Liite 2. Sisällön analyysi vaiheittain verenpaineesta ja kolesterolista). Ensimmäinen vaihe oli pelkistäminen, jossa lauseita yksinkertaistettiin säilyttämällä niiden olennainen sisältö. Seuraavaksi pelkistetyt lauseet ryhmiteltiin alakategorioiksi ja kategorioille annettiin niiden sisältöä kuvaavat nimet. Lopuksi nimetyistä alakategorioista muodostettiin abstrahoimalla eli edelleen pelkistämällä yläkategorioita. Yläkategorioista syntyi yksi yhdistävä tekijä: terveelliset elämäntavat.

Analyysiyksiköitä määriteltäessä kävi ilmi, että kaksi tutkimusartikkelia käsitteli sisällöltään opinnäytetyön aihetta, mutta ne eivät vastanneet suoraan tutkimusky-

symyksiin. Analyysivaiheessa verenpainetta ja kolesterolia käsitteleviä artikkeleita hylättiin yhteensä kaksi. Lopuksi tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset sekä verenpaineen että kolesterolin osalta yhteensä 16 tutkimusartikkelista ja kahdesta väitöskirjasta. (Liite 3. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit ja väitöskirjat.)

4 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMINEN

Kirjallisuuskatsauksen ja sisällön analyysin pohjalta saatiin vastauksia elämäntapojen vaikutuksista kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin (Liite 4. Terveellisten elämäntapojen yhteys kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin: opinnäytetyön tutkimustulokset). Monipuolinen ja terveellinen ruokavalio, riittävä liikunta sekä suositusten mukainen alkoholin käyttö osoittautuivat ei-lääkinnällisiksi keinoiksi verenpaineen ja kolesterolin hoidossa. Stressinhallintaan ja elvyttävään uneen liittyviä tutkimustuloksia saatiin vain kolmesta eri tutkimusartikkelista.

Tutkimustuloksista usein toistuvina ja merkittävimpinä nousivat esiin ravinto ja liikunta, ja niiden merkitys verenpaineen ja kolesterolin alentamisessa. Yhtäläiset verenpainetta ja kolesterolia käsittelevät ruokavaliosuositukset olivat kauran, kuitujen, soijan, sinkin, alfa-karoteenin ja omega-9-rasvahappojen kulutus sekä dieetti nimeltä DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension). Eroavaisuuksia löytyi suolan, elektrolyyttiä sisältävien, vitamiinien, kasvisterolien ja -stanolien sekä manteliliin vaikutuksista.

Aerobinen liikunta ja voimaharjoittelu olivat molemmat keskeisiä liikunnan muotoja kohonneen verenpaineen ja kohonneen kolesterolin hoidossa. Esille nousi eksentrisen ja konsentrisen liikunnan täsmällinen vaikutus veren rasva-arvoihin sekä kestävyysliikunnan terveysvaikutukset kohonneeseen verenpaineeseen.

Tutkimustuloksia saatiin alkoholin kulutuksen yhteydestä verenpaineeseen. Suositusten mukainen alkoholinkäyttö ei nosta verenpainetta normotensiivisillä henkilöillä. Elvyttävän unen ja verenpaineen sekä stressin ja kolesterolin välisistä yhteyksistä ei löytynyt tutkimustuloksia. Esiin nousi kuitenkin riittävän ja tehokkaan unen positiivinen vaikutus veren rasva-arvoihin ja kokonaiskolesteroliin sekä rentoutumisen ja mietiskelyn terveysvaikutukset verenpaineeseen.

Saatujen tutkimustulosten avulla koottiin kohonneen verenpaineen ja kohonneen kolesterolin omahoitoa käsittelevä työkirjan omainen opas. Tuotos luovutetaan Lakeuden Potkulle, Järvi-Pohjanmaan alueen terveyskeskusten käyttöön. Järvi-Pohjanmaan yhteistoiminta-alueen asiakkaille oppaan monistaa toimeksiantaja.

Oppaassa tuotiin julki terveellisten elämäntapojen merkitys sairauksien hoidossa. Opas voi toimia myös sairaanhoitajan työvälineenä, koska siitä voi tarkkailla potilaan ajatuksia eri muutosprosessin vaiheissa. Näin saadaan kokonaisvaltainen kuva potilaan vahvuuksista ja heikkouksista.

Oppaan sisällöllinen rakenne koostuu aloituksesta, käsittelyvaiheesta ja lopetuksesta. Johdantona kuvataan oppaan tavoite ja tarkoitus lukijalle mielekkäällä tavalla sekä ilmaistaan kenelle opas on kirjoitettu. Käsittelyosiossa pyritään antamaan tarvittava tieto kohonneesta verenpaineesta ja kolesterolista sekä ohjaamaan ihmisiä tekemään terveellisiä valintoja elämäntavoissaan. Opas päättyy kannustaviin ja omahoitoon motivoiviin lausahduksiin. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 35–40.)

Oppaan suunnittelussa on käytetty apuna Lyhytterapiainstituutissa kehitettyä Reteaming-työkirjaa, jonka suunnittelusta ovat vastanneet psykiatrian erikoislääkäri Ben Furman ja filosofian kandidaatti Tapani Ahola. Reteaming on 12-portainen, yhteistoiminnallinen, ratkaisukeskeinen muutosprosessien ohjausmenetelmä, jonka avulla on mahdollisuus ratkoa ongelmia, kehittää itseään ja saavuttaa tavoitteita. Menetelmä auttaa muun muassa vahvistamaan motivaatiota, kasvattamaan onnistumisen uskoa ja ryhtymään toimeen tavoitteiden saavuttamiseksi. Reteaming-menetelmä sopii erityisesti terveyden edistämiseen ja päämäärien saavuttamisen apuvälineeksi. (Furman & Ahola.) Tavoitteiden ja päämäärien asettaminen, usko onnistumiseen ja muutosten tekeminen elämäntavoissa ovat keskeisessä asemassa kohonneen verenpaineen ja kolesterolin omahoidossa.

Oppaan ulkoasussa ja sisällössä huomioitiin omahoitoon motivointi. Erilaiset herättävät kysymykset ja useat kannustavat ilmaisut laadittiin muutostarpeen ymmärtämiseksi. Oppaan rakenne on selkeä, informatiivinen ja antaa tilaa potilaan omalle ajatustyölle. Ulkoasu tehtiin mahdollisimman luotettavuutta herättäväksi ja miellyttäväksi lukea. Oppaan koko, tekstityyli ja paperin laatu on valittu tuomaan op-

paalle luotettavuutta. Oppaan kirjoitustyyli on selkeä ja asiat on pyritty ilmaise-
maan ymmärrettävällä kielellä. Kohonnutta verenpainetta ja kohonnutta kolestero-
lia käsittelevät oppaan sivut laadittiin siten, että niitä on mahdollisuus ymmärtää,
vaikka aihe ei olisi ennestään tuttu. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 35–40;
Vilka & Airaksinen 2003, 52–53, 129.) Havainnollistavilla kuvilla on haluttu ylläpi-
tää mielenkiintoa aiheeseen ja lisätä aiheen ymmärrettävyyttä. Tekstin laatikoinnil-
la on pyritty osoittamaan asioiden tärkeys. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002,
35–40.) Oppaaseen kootut tiedot ovat ajantasaisia ja näyttöön perustuvia (Vilka &
Airaksinen 2003, 52–53). Oppaan sisältämän aineiston on tarkastanut Järvi-
Pohjanmaan terveyskeskuksen ylilääkäri, terveyskeskuslääkäri, osastonhoitaja ja
sairaanhoitaja.

5 POHDINTA

5.1 Pohdinta tutkimustuloksista

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää terveellisten elämäntapojen vaikutusta kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin. Saadut tutkimustulokset (Liite 4. Terveellisten elämäntapojen yhteys kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin: opinnäytetyön tutkimustulokset) olivat yhtäläisiä aikaisemman teoriatiedon kanssa. Terveellinen ja monipuolinen ravinto, riittävä liikunta, painonhallinta sekä päihteiden vähäinen käyttö ovat keinoja kohonneen verenpaineen ja kohonneen kolesterolin ehkäisyssä ja hallinnassa.

Aikaisempien tutkimustulosten mukaan monipuolinen ravinto, joka sisältää laadukkaita hiilihydraattien, kuitujen, proteiinien ja rasvojen lähteitä, auttaa verenpaineen ja kolesterolin hallinnassa (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005; Aro 2008; Vanhanen & Strandberg 2009; Mustajoki 2012a; Laatikainen 2012; Mustajoki 2012b; Mustajoki 2013; Terveellinen ruokavalio 2013; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2013). Opinnäytetyön tutkimustulokset olivat yhtäläisiä aikaisemman tiedon kanssa. Tutkimustuloksissa ilmeni merkittävänä DASH-dieetti, joka korostaa monipuolisen ravinnon merkitystä ja joka on kehitetty erityisesti verenpainetaudin ruokavaliohoitoon. Mielenkiintoisia tuloksia saatiin kolesterolia koskevista tutkimusartikkelista, joissa DASH-dieetti tuotiin esille myös kohonneen kolesterolin ruokavaliohoidossa.

Aerobinen liikunta ja lihaskuntoa ylläpitävät harjoitukset on todettu vaikuttavan verenpaineeseen ja veren rasva-arvoihin alentavasti (Varis ym. 2008, 3290–3294; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012; Laatikainen 2012; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2013). Tutkimustuloksissa nousi esiin kestävyysliikunnan, erityisesti aerobisen liikunnan ja voimaharjoittelun, positiiviset vaikutukset verenpaineeseen ja kolesteroliin yksin tai yhdessä harrastettuna. Yllättävää oli eksentrisen ja konsentrisen liikunnan täsmällinen vaikutus veren kolesteroliarvoihin.

Alkoholinkäytön suositukset ja tupakkatuotteiden käyttämättömyys ja niiden vaikutukset verenpaineeseen ja kolesteroliin olivat yhtäläisiä aikaisemman teorian tiedon ja opinnäytetyön tulosten kanssa (Mustajoki 2009; Mustajoki 2012a; Laatikainen 2012). Mielenkiintoista oli vähäisen alkoholinkäytön ja tupakoimattomuuden terveysvaikutukset veren HDL-kolesterolitasoon. Vähän alkoholia käyttävillä ja savuttomilla HDL-kolesterolipitoisuus ei laske, verraten runsaasti alkoholia käyttäviin ja tupakoiviin.

Aikaisemman teorian tiedon mukaan stressillä on vaikutusta verenpaineeseen ja kolesterolitasoihin (Niiranen & Jula 2009, 1959; Kovanen ym. 2011, 169). Opinnäytetyön tulokseksi saatiin, että säännöllisellä stressinhallinnalla on verenpainetta alentava vaikutus. Yllättävää oli, että tutkimustuloksia ei kuitenkaan saatu stressinhallinnan ja veren rasva-arvojen välisestä yhteydestä.

Opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan unen määrä ja laatu ovat yhteydessä veren rasva-arvoihin, mutta tutkimustuloksia ei saatu verenpaineeseen liittyen. Mielenkiintoista kuitenkin on, että vuorokaudenajalla on todettu olevan vaikutusta verenpaineeseen (Niiranen & Jula 2009, 1959).

5.2 Pohdinta opinnäytetyön luotettavuudesta ja eettisyydestä

Tämän opinnäytetyön tekoon osallistui kaksi henkilöä, jolloin Johansson ym. (2007, 6) mukaan valitut tutkimusartikkelit ja väitöskirjat sekä niiden käsittely on luotettavaa. Ennen tiedonhaun aloitusta perehdyttiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteisiin ja menetelmiin lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. Systemaattisen tiedonhaun toteuttamiseksi laadittiin tarkka suunnitelma, jonka mukaan edettiin järjestelmällisesti ja tiedonhaun jokainen vaihe kirjattiin ylös. (Johansson ym. 2007, 6–7.) Hakuprosessi kuvattiin selkeästi, mikä lisää osaltaan opinnäytetyön luotettavuutta, sillä tiedonhaku on toistettavissa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 160). Sähköisen tietokantahaun lisäksi tehtiin myös manuaalista aineiston hakua, jotta saataisiin mahdollisimman kattava tieto olemassa olevista aineistoista (Johansson ym. 2007, 6). Luotettavuutta hakuosuuteen lisäsi hakusanojen ja hakukriteerien määrittely tiedonhaun ammattilaisen avulla. Tie-

donhaussa käytetyt tietokannat olivat tieteellisiä ja valittu aineisto oli näyttöön perustuvaa ja ajantasaista.

Opinnäytetyöhön valitut artikkelit ja väitöskirjat olivat englanninkielisiä, jolloin niiden käännöstyö oli haasteellista ja vaikuttaa opinnäytetyön luotettavuuteen. Tie-donhaussa ongelmaksi osoittautui kolesterolista saatavien aineistojen vähyys, jol-loin hakusanoja laajentamalla tehtiin lisähaku vain kolesterolin osalta. Tämä on luotettavuuden suhteen kyseenalaista, sillä verenpaineesta lisähakua ei suoritettu.

Sisällön analyysin perusteisiin ja tekovaiheisiin perehdyttiin ennen varsinaisen analyysin aloitusta, mikä lisää analyysin luotettavuutta (Johansson ym. 2007, 7). Opinnäytetyössä tarkasteltiin aineiston ilmisisältöä, jolloin omat subjektiiviset nä-kemykset eivät ole vaikuttaneet analyysin tuloksiin (Kyngäs & Vanhanen 1999, 10). Analyysi on kuvattu vaihe vaiheelta selkeästi ja kuvaavasti, mikä lisää opin-näytetyön luotettavuutta. Opinnäytetyön tutkimustulokset on kuvattu selkeästi ja johdonmukaisesti itse tekstissä sekä ymmärrettävyyttä lisäävässä taulukkomuo-dossa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 164.) Aikaisempaa kokemusta tieteellisen tutkimuksen tekemisestä ei ollut, mikä vaikuttaa opinnäytetyön luotet-tavuuteen heikentävästi.

Opinnäytetyötä tehtiin rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti hyvän tieteellisen käy-tännön lähtökohtien mukaan (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsit-teleminen 2002). Opinnäytetyön aihe oli kiinnostava ja työhön paneuduttiin tunnol-lisesti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 172). Systemaattinen kirjalli-suuskatsaus ja sisällön analyysi tehtiin tarkkojen ohjeiden mukaan, niitä vääriste-lemättä, ja tulokset raportoitiin avoimesti. Teksti- ja lähdeviitteet merkittiin asian-mukaisesti huomioiden kirjallisten töiden ohjeet ja kunnioittaen alkuperäisten tutki-joiden saavutuksia. Muiden tutkijoiden johtopäätöksiä ei esitetty omina tutkimustu-loksina. Opinnäytetyö toteutettiin suunnitelman ja ammattikorkeakoulun opinnäyte-työn ohjeiden mukaan. Lupa opinnäytetyön tekemiseen saatiin keväällä 2012. Opinnäytetyö tehtiin yhteisellä ja tasapuolisella panostuksella, mikä edellä mainit-tujen osatekijöiden rinnalla lisää opinnäytetyön eettisyyttä. (Hyvä tieteellinen käy-täntö ja sen loukkausten käsitteleminen 2002.)

5.3 Pohdinta opinnäytetyöprosessista

Opinnäytetyö oli haastava prosessi, mutta samalla todella opettavainen. Opinnäytetyön tekeminen antoi kokemusta kirjallisuuskatsauksen tekemisestä ja aineiston systemaattisesta analysoinnista. Tiedonhaun aikana opittiin käyttämään tutkimustietoa tarjoavia tietokantoja, mikä on tulevaisuutta ja ammatillista kehittymistä ajatellen tärkeää. Opinnäytetyön tekoprosessista saatiin eväitä ylläpitää ja kehittää ammattitaitoa tulevaisuuden sairaanhoitajina. Opinnäytetyö lisäsi arvostusta aikaisemmin tehtyjä tutkimuksia kohtaan.

Opinnäytetyöprosessin alussa aikaa kului paljon aiheen suunnitteluun ja metodologisten teoretietojen hankintaan. Opinnäytetyön toteuttamisesta laadittiin suunnitelma, jossa kuvattiin työn taustateoriaa, hakuprosessia ja aineiston analysointitapaa. Haasteena suunnitelman teossa oli aikataulutusta. Aikaa, joka kuluisi kirjallisuuskatsauksen ja analyysin tekoon oli vaikea arvioida, koska tutkimusmenetelmien käytöstä ei ollut aikaisempaa kokemusta. Työtä lähdettiin toteuttamaan tarkasti suunnitelman mukaan yhteistyössä Lakeuden Potkun yhteyshenkilön kanssa.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus oli aikaa vievin ja työläin opinnäytetyön vaihe. Syksyllä 2012 opinnäytetyötä tehtiin neljä kuukautta internetin välityksellä, toisen tekijän ollessa harjoitteluvaihdossa ulkomailla. Tämä oli vaikeaa, mutta opinnäytetyön teko jatkui tästä huolimatta. Haasteena kirjallisuuskatsauksen ja sisällön analyysin teossa oli erityisesti se, että valittu aineisto oli kokonaan englanninkielistä. Aineistojen läpikäyminen ja käännöstyö oli siten vaativaa. Analyysi oli haastavaa tehdä, mutta siinä onnistuttiin toteuttamaan kaikki vaiheet ohjeiden mukaan. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin saatiin suorat vastaukset, jotka esiteltiin taulukkomuodossa. Analyysin jälkeen tutkimustulokset kirjoitettiin auki, mikä osoittautui vaativaksi vaiheeksi verrattaessa opinnäytetyön tuloksia aikaisempaan teoretietoon.

Opinnäytetyön aihe olisi voinut olla suppeampi ja sitä olisi voitu rajata huolellisemmin. Työssä käsiteltiin verenpainetta ja kolesterolia, vaikka opinnäytetyön aiheeksi olisi voitu valita vain toinen niistä. Kirjallisuuskatsaus oli jo itsessään haastava prosessi ja silti tuotettiin myös opas. Opas olisi voinut olla muiden jalostettavissa jatkotutkimusehdotuksena.

Opinnäytetyön tekoa helpotti samanlaisen työtavan, -moraalin ja -etiikan omaava työpari. Opinnäytetyön tekoon paneuduttiin yhtäläisillä tavoitteilla. Työ onnistui kokonaisuudessaan hyvin, koska tavoitteet saavutettiin.

5.4 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimushaasteet

Stressin ja verenpaineen sekä stressin ja kolesterolin välisestä yhteydestä tulisi tehdä tuoreita tutkimuksia. Myös unen ja verenpaineen sekä unen ja kolesterolin yhteyttä olisi syytä tutkia enemmän.

Opinnäytetyötä voisi jatkaa toiminnallisena opinnäytetyönä järjestämällä havainnollistava teemapäivä oppaan markkinoimiseksi ja ihmisten tietoisuuden lisäämiseksi terveellisistä elämäntavoista. Teemapäivä voisi sisältää ohjattua liikuntaa, ruokavalion suunnittelua ja päihteettömyyteen tukemista. Tämä ehdotus voisi soveltua sairaanhoitaja-, fysioterapeutti- ja restonomiopiskelijoiden opinnäytetyön aiheeksi.

Oppaan käyttöönoton jälkeen voisi tutkia sen tehokkuutta, hyödyllisyyttä ja toimivuutta käytännössä, esimerkiksi kyselyiden tai haastattelujen muodossa. Kiinnostavia kysymyksiä olisivat: Vähentääkö oppaan käyttöönotto terveyskeskusten kuormitusta pitkäaikaissairauksien osalta? Onko opas tarjonnut keinoja terveelliseen elämään? Auttaako opas sitoutumaan omahoitoon? Näiden pohjalta opasta voisi kehittää ja laajentaa tarpeiden mukaan kokonaisuudessaan tai yhden aiheen osalta. Laajennettu opas voisi keskittyä esimerkiksi vain omahoidon tukemiseen.

LÄHTEET

- Arffman, S. 13.9.2007. Lautasmalli. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 23.4.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kek00031
- Aro, A. 4.2.2008. Kasvisteroli. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2.4.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00067
- Furman, B. & Ahola, T. Reteaming-työkirja. Helsinki: Lyhytterapiainstituutti Oy.
- Gylling, H. & Miettinen, T. A. 2008. Kolesterolin endogeeninen tuotanto ja saanti ravinnosta. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2.4.2013]. Saatavana Terveysportti-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. 2002. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Opetusministeriö. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [Viitattu 15.4.2013]. Saatavana: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Hyva_Tieteellinen_FIN.pdf
- Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A51.
- Jula, A., Kantola, I., Lehto, S., Mervaala, E., Metsärinne, K., Pörsti, I., Strandberg, T., Tikkanen, I., Tikkanen, T. & Kukkonen-Harjula, K. 2010. Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suosituksen päivitystiivistelmä. Duodecim 6 (126), 673–674.
- Jula, A., Kukkonen-Harjula, K., Tala, T., Riikola, T. & Aho, T. 8.1.2010. Kohonnut verenpaine: Käyvän hoidon potilasversiot. [Verkkosivu]. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. [Viitattu 2.2.2013]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/khp00016>
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.
- Korhonen, P., Aarnio, P., Saaresranta, T., Jaatinen, P. & Kantola, I. 2008. Glukoositasapainon häiriöt yleisiä verenpainepotilailla. Duodecim 7 (124), 723.
- Koskinen, S., Lundqvist, A. & Ristiluoma, N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. [Verkkojulkaisu]. Tampere: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportti. [Viitattu 26.1.2013]. Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1

Kovanen, P., Strandberg, T. & Huovinen, M. 2011. Totuus kolesterolista. Helsinki: WSOY.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11 (1), 3–12.

Laatikainen, T. 24.11.2012. Suomalaisten verenpaine FINRISKI 2012 - tutkimuksen mukaan. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 26.1.2013]. Saatavana: <http://www.videonet.fi/THL/20121123/7/laatikainen.pdf>

Liikuntapiirakka. 27.9.2011. [Verkkosivu]. UKK-instituutti. [Viitattu 16.4.2013]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>

Meriranta, P. 2011. Kohonneen verenpaineen hoito: hyvää hoitoa etsimässä. [Verkkajulkaisu]. Kuopio: Kuopion yliopisto. Väitöskirja. [Viitattu 15.2.2013]. Saatavana: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-951-27-1388-2/urn_isbn_978-951-27-1388-2.pdf

Mustajoki, P. 19.1.2009. Terveelliset elämäntavat (lyhyt ohje). [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 4.4.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00208

Mustajoki, P. 19.6.2012a. Veren triglyseridit (rasvat). [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 11.4.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00820

Mustajoki, P. 3.12.2012b. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2.2.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034&p_haku=kohonnut%20verenpaine

Mustajoki, P. 14.1.2013. Kolesterolit. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2.4.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00035

Niiranen, T. & Jula, A. 2009. Verenpaineen kotimittaus. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 18 (125), 1959–1966.

Partinen, M. 7.1.2009. Unesta terveyttä. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 4.4.2013]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=onn00112&p_teos=onn&p_selaus=9513

Potkulla terveyshyötyä Lakeudelle. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Väli-Suomen Kaste-hanke. [Viitattu 3.5.2012]. Saatavana: <http://www.potkuhanke.fi/fi/osahankkeet/lakeuden-potku>

- Routasalo, P., Airaksinen, M., Mäntyranta, T. & Pitkälä, K. 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. Duodecim 21(125), 2351–2359.
- Routasalo, P. & Pitkälä, K. 2009. Omahoidon tukeminen: opas terveydenhuollon ammattihenkilöille. [Verkkojulkaisu]. Forssa: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2.3.2013]. Saatavana: http://www.terveysportti.fi/kotisivut/docs/f198865043/omahoidon_tukem_opas_12_09.pdf
- Salin, S. 12.11.2009. Sisällön analyysi ja mallin rakentaminen. [Verkkojulkaisu]. Turku: Turun yliopisto. [Viitattu 23..2013]. Saatavana: http://www.med.utu.fi/hoitotiede/tutkijakoulu/education/doctoralcourses/Sirpa_Salin_12112009.pdf
- Salo-Chydenius, S. 17.6.2010. Motivoiva haastattelu: motivoiva toimintatapa. [Verkkosivu]. Helsinki: A-klinikkasäätiö. [Viitattu 4.3.2013]. Saatavana: <http://www.paihdelinkki.fi/tietoiskut/644-motivoiva-haastattelu>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. 27.6.2012. Liikunta: Käypä hoito. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 4.4.2013]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075?hakusana=liikunta>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärien Yhdistys ry:n asettama työryhmä. 8.4.2013. Dyslipidemiat: Käypä hoito. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 3.4.2013]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50025?hakusana=dyslipidemiat>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. 23.8.2008. Unettomuus: Käypä hoito. [Verkkosivu]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 4.4.2013]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50067?hakusana=unettomuus>
- Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasapainoon. 2005. [Verkkojulkaisu]. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. [Viitattu 16.4.2013]. Saatavana: <http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>
- Terveellinen ruokavalio. 2013. [Verkkosivu]. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 4.4.2013]. Saatavana: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/ravitsemustietoa/terveys/terveellinen_ruokavalio
- Terveysshyötymalli. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Väli-Suomen Kaste-hanke. [Viitattu 3.5.2012]. Saatavana: <http://www.potkuhanke.fi/fi/terveysshyotymalli>

- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammi.
- Vanhanen, H. & Strandberg, T. 10.6.2009. Dyslipidemioiden luokittelu ja selvittely. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2.4.2013]. Saatavana Terveysportti-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Varis, J., Savola, H., Vesalainen, R. & Kantola, I. 2008. Verenpainetaudin hoito-
tasapaino ei ole Suomessa vieläkaan hyvä: Alkuperäistutkimus. Suomen lääkä-
rilehti 63 (40), 3289–3295.
- Vartiainen, E., Borodulin, K., Sundvall, J., Laatikainen, T., Peltonen, M., Harald, K.,
Salomaa, V. & Puska, V. 2012. FINRISKI -tutkimus: Väestön kolesterolitaso on
vuosikymmenien laskun jälkeen kääntynyt nousuun. Suomen Lääkärilehti 35
(67), 2364–2368.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gumme-
rus Kirjapaino Oy.

LIITTEET

Liite 1. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hakusanat

Ensimmäiset tiedonhaut suoritettiin kesällä 2012. Nämä olivat esihakuja oikeiden hakusanojen löytämiseksi. Varsinainen systemaattinen tiedonhaku aloitettiin 29.8.2012. Tiedonhaku suoritettiin hakusanoilla:

kohonnut verenpaine	terveyskäyttäytyminen
high blood pressure	health behavior
verenpainetauti	health promotion
verenpaine	ravinto
blood pressure	nutrition
hypertensio	diet
hypertension	food habits
kohonnut kolesteroli	liikunta
high blood cholesterol	exercise
kolesteroli	päihteettömyys
cholesterol	intoxicant
hyperkolesterolemia	uni
hypercholesterolemia	sleep
lääkkeetön hoito,	stressi
non-medicinal treatment	stress

Kolesterolin osalta laajennettu systemaattinen haku suoritettiin 11.1.2013 hakusanoilla:

LDL-kolesteroli	lipoproteins
LDL-cholesterol	elämäntavat
HDL-kolesteroli	ravitsemus
HDL-cholesterol	fat
lipoproteiinit	dietary fat
lipoprotein	

Hakusanat katkaistiin eri tietokantojen ohjeiden mukaan joko *- tai ?-merkkiä käyttäen. Myös AND ja OR asetuksia käytettiin. Suomenkieliset hakusanat ovat Yleisen suomalaisen asiasanaston (YSA) hyväksymiä sanoja.

Liite 2. Sisällön analyysi vaiheittain verenpaineesta ja kolesterolista

PELKISTÄMINEN

RYHMITTELY Alakategoriat

ABSTRAHOINTI Yläkategoriat

YHDISTÄVÄ TEKIJÄ

"Epidemiologiset tutkimukset osoittavat, että ravinnosta saatava suola on myötävaikuttava tekijä verenpaineen nousussa ja hypertensi- on esiintyvyydessä. Kliiniset kokeet ovat osoittaneet, että natriumkloridin määrän vähentäminen ruokavaliossa on yksi tapa alentaa verenpaineta- soa."	Natriumkloridin eli suolan käytön vähentä- minen ruokavaliossa alentaa verenpainetta.	Suola	Ravinto	TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT
"Kalium-ravintolisän ja korkeakuituisen kasvis- ravinnon on myös osoi- tettu laskevan veren- painetasoa."	Kalium, kuidut ja kasvis- ruoka laskevat veren- painetta.	Kalium Kuidut Kasvisruoka	Ravinto	
"Painonpudotuksen ja rasvamuunnellun ruo- kavalion sekä lisätyn liikunnan on raportoitu puoltavan pitkäaikaisia vaikutuksia verenpai- neeseen ja kaikkiin plasman rasvapitoi- suuksiin lievää hyper- tensiota sairastavilla aikuisilla."	Painon pudottaminen, vähärasvainen ruoka ja liikunnan lisääminen alentavat verenpainetta.	Vähärasvainen ruoka Monipuolinen liikunta	Ravinto Liikunta	
"Fyysisen aktiivisuuden on osoitettu olevan yksi tehokkaimmista ei- lääkinällisistä keinoista alentaa verenpainetta yksilöillä, joilla on lieväs- ti tai keskivaikeasti kohonnut verenpaine."	Fyysinen aktiivisuus alentaa tehokkaasti verenpainetta.	Fyysinen aktiivisuus	Liikunta	
"Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että aero- bisella liikunnalla on positiivinen vaikutus verenpaineeseen."	Aerobinen liikunta alentaa verenpainetta.	Aerobinen liikunta	Liikunta	
"On raportoitu, että 4–8 % painonpudotus ylipai- noisilla voi alentaa sekä systolista että diastolista verenpainetta 3–4- mmHg ja vähentää verenpainelääkityksen tarvetta."	Painon pudottaminen alentaa verenpainetta.	Painonpudotus	Painonhallinta	
"Systolisen verenpai- neen on osoitettu ole- van 3–4mmHg ja diasto- lisen verenpaineen 2– 3mmHg korkeampi yksilöillä, jotka kulutta- vat 240g alkoholia viikossa, verrattuna yksilöihin, jotka kulutta- vat alkoholia tätä vä- hemmän."	Alkoholin käytön vähen- täminen alentaa veren- painetta.	Vähäinen alkoholin käyttö	Päihteet	
"On osoitettu, että yksilöillä jotka tupakoi- vat kohtuullisesti ja joilla on lievästi kohonnut verenpaine, on merkit- tävästi korkeampi päi- väsaikainen systolinen	Tupakoinnin vähentä- minen alentaa veren- painetta yksilöillä, joilla on kohonnut verenpai- ne.	Tupakoinnin vähentä- minen	Päihteet	

verenpaineen taso kuin ei-tupakoivilla, huolimatta matalammasta lepo- verenpaineesta.”				TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT
”Systolinen ja diastolinen keskiläpöverenpaine aleni merkittävästi 4,6 ja 3,9 mmHg DASH-dieetillä.”	DASH-dieetti alentaa verenpainetta.	DASH-dieetti	Ravinto	
”Säännöllisen fyysisen aktiivisuuden tiedetään alentavan verenpainetta 75 %:lla yksilöistä, joilla on kohonnut verenpaine. Fyysinen aktiivisuus on avaintekijä hypertension ehkäisyssä ja hallinnassa.”	Säännöllinen fyysinen aktiivisuus alentaa verenpainetta.	Fyysinen aktiivisuus	Liikunta	
”Aerobinen aktiviteetti on suositeltu liikunnan muoto laskemaan verenpainetta.”	Aerobinen aktiviteetti laskee verenpainetta.	Aerobinen liikunta	Liikunta	
”Voimaharjoittelu alentaa verenpainetta noin 3 mmHg ja sen tulisi täydentää aerobista liikuntaa.”	Voimaharjoittelu alentaa verenpainetta.	Voimaharjoittelu	Liikunta	
”Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että painonpudotus on tehokas keino alentamaan verenpainetta ylipainoisilla ja liikalihavilla yksilöillä.”	Painon pudottaminen alentaa verenpainetta.	Painonpudotus	Painonhallinta	
”DASH-dieetti yksinään alentaa merkittävästi systolista ja diastolista verenpainetta arviolta 11,4 ja 5,5 mmHg verenpainetauti sairastavilla sekä 3,5 ja 2,1 mmHg normaalin verenpaineen omaavilla yksilöillä.”	DASH-dieetti alentaa verenpainetta.	DASH-dieetti	Ravinto	
”Tutkimukset ovat osoittaneet, että kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin korkea saanti ravinnosta vaikuttaa verenpaineeseen alentavasti.”	Ravinnon kalium, kalsium ja magnesium alentavat verenpainetta.	Kalium Kalsium Magnesium	Ravinto	
”Satunnaistetuissa tutkimuksissa on todistettu natriumin vähentämisen hyötyjä verenpaineen hallinnassa sekä normaalipaineisilla että hypertensiivisillä yksilöillä.”	Natrium saannin vähentäminen alentaa verenpainetta.	Natrium	Ravinto	
”Tutkimukset yksimielisesti osoittavat, että alkoholin liikakäytön vähentäminen voi alentaa verenpainetta arviolta 4mmHg.”	Alkoholinkäytön vähentäminen alentaa verenpainetta.	Vähäinen alkoholin käyttö	Päihteet	

"Useat satunnaistetut tutkimukset osoittavat, että pitkäaikainen dynaaminen aerobinen kestävyysliikunta alentaa verenpainetta hypertensiivisillä ja normaali-paineisilla ihmisillä."	Aerobinen kestävyysliikunta alentaa verenpainetta.	Aerobinen kestävyysliikunta	Liikunta	TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT
"Sekä aerobinen liikunta että lihaskuntoharjoittelu alentavat verenpainetta, mutta todisteita tukemaan on enemmän aerobisesta liikunnasta."	Aerobinen liikunta ja lihaskuntoharjoittelu alentavat verenpainetta.	Aerobinen liikunta Lihaskuntoharjoittelu	Liikunta	
"Tutkimus toteaa annosvasteista suolan vähentämistä; mitä vähemmän käytät suolaa, sitä matalampi on verenpaine henkilöillä, jotka tavallisesti käyttävät 3–12g suolaa päivässä."	Suolan käytön vähentäminen alentaa verenpainetta annosvasteisesti.	Suola	Ravinto	
"Akuutti eli aerobinen ja pitkäkestoinen kestävyysliikunta yksin tai yhdistettynä elämäntapamuutoksiin alentavat verenpainetta ja ehkäisevät tai alentavat lääkkehoidon tarvetta verenpainetautiä sairastavilla potilailla."	Akuutti aerobinen ja pitkäkestoinen kestävyysliikunta alentavat verenpainetta.	Aerobinen liikunta Kestävyysliikunta	Liikunta	
"Aerobinen liikunta yksin tai yhdistettynä rentoutusharjoituksiin laskee systolista ja diastolista verenpainetta stressin aikana."	Aerobinen liikunta ja rentoutusharjoitukset laskevat verenpainetta.	Aerobinen liikunta Rentoutuminen	Liikunta Stressinhallinta	
"Kahdeksassa viikossa rentoutusharjoitukset ja elämäntapamuutokset (natriumrajoitukset, painonhallinta, paranneltu ruokavalio ja fyysinen aktiivisuus) alensivat systolista verenpainetta noin 9mmHg vanhemmilla potilailla, joilla oli korkea systolinen verenpaine. Potilailla jotka tekivät rentoutusharjoituksia, oli suurempi todennäköisyys eliminoida ainakin yksi verenpainelääke."	Rentoutusharjoitukset, suolankäytön rajoitukset, painonhallinta, paranneltu ruokavalio ja liikunta alentavat verenpainetta.	Rentoutuminen Suola Painonpudotus Ruokavalio Liikuntatottumukset	Stressinhallinta Ravinto Painonhallinta Liikunta	
"Optimaalinen ravinto, ravintolisät, vitamiinit, antioksidantit, mineraalit, painonpudotus, liikunta, tupakoinnin vähentäminen ja alkoholin sekä kahvin käyttö yhdessä muiden elämäntapamuutosten kanssa voivat ehkäistä ja auttaa hallitsemaan verenpainetautiä monilla potilailla."	Optimaalinen ravinto, ravintolisät, vitamiinit, antioksidantit, mineraalit, painonpudotus, liikunta, tupakoinnin vähentäminen ja alkoholin sekä kahvin käyttö yhdessä muiden elämäntapamuutosten kanssa voivat ehkäistä ja auttaa hallitsemaan verenpainetautiä monilla potilailla."	Terveellinen ruoka Vitamiinit Antioksidantit Mineraalit Painonpudotus Liikunta Tupakoinnin vähentäminen Vähäinen alkoholin käyttö	Ravinto Painonhallinta Liikunta Päihteet	

"Lisäksi positiivinen tai käänteinen yhteys alkoholinkäytön ja korkean verenpaineen, korkean BMI:n ja matalan HDL-kolesterolin välillä on suurempi tupakoivilla kuin ei-tupakoivilla."	Alkoholinkäytön vähentäminen ja tupakoimattomuus alentavat verenpainetta.	Päihteettömyys	Päihteet	
--	---	----------------	----------	--

"Seerumin triglyseridien keskiarvo ja kohonneen triglyseridipitoisuuden esiintyvyys oli merkittävästi suurempi tupakoivilla kuin ei-tupakoivilla."	Tupakoimattomuus alentaa veren triglyseridipitoisuutta.	Päihteettömyys	Päihteet	TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT
"Seerumin HDL-kolesterolin keskiarvo oli merkittävästi matalampi ja sen esiintyvyys oli suurempi tupakoivilla kuin ei-tupakoivilla."	Ei-tupakoivilla on korkeampi veren HDL-kolesterolipitoisuus.	Päihteettömyys	Päihteet	
"Lisäksi positiivinen tai käänteinen yhteys alkoholinkäytön ja korkean verenpaineen, korkean BMI:n ja matalan HDL-kolesterolin välillä oli suurempi tupakoivilla kuin ei-tupakoivilla."	Alkoholinkäytön vähentäminen ja tupakoimattomuus kohottavat veren HDL-kolesterolipitoisuutta.	Päihteettömyys	Päihteet	
"Neljän viikon mantelilisan käyttö alensi miehillä merkittävästi LDL-kolesterolin, kokonaiskolesterolin ja apolipoproteiini B100 määrää veressä."	Säännöllinen mantelin käyttö alentaa miehillä LDL-kolesterolin ja kokonaiskolesterolin määrää veressä.	Manteli	Ravinto	
"Fyysisesti aktiivisilla oli matalammat veren tulehdustekijät ja korkeammat HDL-kolesterolipitoisuudet."	Fyysinen aktiivisuus kohottaa veren HDL-kolesterolipitoisuutta.	Fyysinen aktiivisuus	Liikunta	
"Eksenttrinen (passiivinen) liikunta vaikuttaa LDL-kolesterolin alentavasti."	Eksenttrinen liikunta alentaa veren LDL-kolesterolipitoisuutta.	Eksenttrinen liikunta (esim. kävely alamäkeen)	Liikunta	
"Konsenttrinen (aktiivinen) liikunta johtaa tilastollisesti merkittävään triglyseridipitoisuuden alenemiseen, kun taas eksentrisellä liikunnalla ei ole merkittävää vaikutusta."	Konsenttrinen liikunta alentaa veren triglyseridipitoisuutta.	Konsenttrinen liikunta (esim. kävely ylämäkeen)	Liikunta	
"Seerumin kokonaiskolesterolin-, LDL-kolesterolin- ja triglyseridipitoisuudet alenivat kaikissa liikuntaryhmissä (aerobinen liikunta / aerobinen liikunta ja voimaharjoittelu). Seerumin HDL-kolesterolipitoisuus nousi merkittävästi kaikissa liikuntaryhmissä."	Aerobinen liikunta ja voimaharjoittelu alentavat seerumin kokonaiskolesterolin-, LDL-kolesterolin- ja triglyseridipitoisuuksia sekä nostavat HDL-kolesterolipitoisuutta.	Aerobinen liikunta Voimaharjoittelu	Liikunta	

Liite 3. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit ja väitöskirjat

Tekijä	Artikkeli	Julkaisu	Keskeiset tulokset
Brill, J. B.	Lifestyle intervention strategies for the prevention and treatment of hypertension: a review	2011, American Journal of Lifestyle Medicine	Normaalin ruumiinpainon ylläpito tai sen saavuttaminen, suolan käytön vähentäminen, DASH-dieetin käyttö, kohtuullinen alkoholin käyttö tai alkoholin käytön vähentäminen ja säännöllinen aerobinen liikunta alentavat verenpainetta ja auttavat verenpaineen hallinnassa.
Dusek, J. A., Hibberd, P. L., Buczynski, B., Chang, B., Dusek, K. C., Johnston, J. M., Wohlhueter, A. L., Benson, H. & Zusman, R. M.	Stress management versus lifestyle modification on systolic hypertension and medication elimination: a randomized trial	2008, The Journal of Alternative and Complementary Medicine	Rentoutusharjoitukset yhdistettynä muihin elämäntapamuutoksiin (natriumrajoitukset, painonhallinta, paranneltu terveellinen ruokavalio ja liikunta) alentavat systolista verenpainetta.
Goodwin, K. A., Headley, S. A. E. & Pescatello, L. S.	Exercise prescription for the prevention and management of hypertension	2009, American Journal of Lifestyle Medicine	Aerobinen liikunta ja lihaskuntoharjoittelu alentavat verenpainetta ja ehkäisevät korkean verenpaineen kehittymistä.
Harnden, K. E., Frayn, K. N. & Hodson, L.	Dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet: applicability and acceptability to a UK population	2010, Journal of Human Nutrition and Dietetics	DASH-dieetin käyttö alentaa systolista ja diastolista verenpainetta.
He, F. J. & MacGregor, G. A.	Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure: a review.	2008, Cochrane Collaboration	Suolan käytön vähentäminen alentaa verenpainetta annosvasteisesti. Mitä vähemmän käyttää suolaa, sitä enemmän verenpaine laskee.
Houston, M. C.	The role of cellular micronutrient analysis, nutraceuticals, vitamins, antioxidants and minerals in the prevention and treatment of hypertension and cardiovascular disease	2010, Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease	Optimaalinen ravinto, ravintolisät, vitamiinit, antioksidantit, mineraalit, painonpudotus, liikunta, tupakoinnin vähentäminen ja alkoholin sekä kahvin kohtuukäyttö muiden elämäntapamuutosten kanssa ehkäisevät ja alentavat verenpainetta sekä auttavat verenpaineen hallinnassa.

Manfredini, F., Malagoni, A. M., Mandini, S., Boari, B., Felisatti, M., Zamboni, P. & Manfredini, R.	Sport therapy for hypertension: why, how and how much?	2009, Angiology	Aerobinen liikunta ja kestävyysliikunta sekä voimaharjoittelu ja rentoutuminen yksinään tai yhdistettynä muihin elämäntapamuutoksiin (painon pudottaminen, DASH-dieetti, suolan käytön vähentäminen, vähäinen alkoholinkäyttö, kalaöljytuotteiden käyttö) alentavat verenpainetta.
Mattila, R.	Effectiveness of a multidisciplinary lifestyle intervention on hypertension, cardiovascular risk factors and musculoskeletal symptoms	2009, Väitöskirja Kuopion yliopisto	Terveellinen ruoka, fyysinen aktiivisuus, painon pudottaminen, stressin vähentäminen ja päihteiden käytön vähentäminen alentavat verenpainetta.
Wakabayashi, I.	Associations between alcohol drinking and multiple risk factors for atherosclerosis in smokers and nonsmokers.	2010, Angiology	Tupakoivilla on suurempi yhteys alkoholinkäytön, kohonneen verenpaineen, korkean BMI:n ja matalan HDL-kolesterolin välillä kuin ei-tupakoivilla.

Tekijät	Artikkeli	Julkaisu	Keskeiset tulokset
Andon, M. B. & Anderson, J. W.	State of the art reviews: the oatmeal-cholesterol connection: 10 years later	2008, American Journal of Lifestyle Medicine	Kokojyväkauran kulutus laskee kokonais- ja LDL-kolesterolia.
Hamer, M. & Stamatakis, E.	Physical activity and mortality in men and women with diagnosed cardiovascular disease	2009, European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation	Kokonaiskolesteroli laskee ja HDL-kolesteroli nousee, mitä enemmän (krt/vko) harrastat liikuntaa. Liikunta voi olla hyötyliikunnasta kestävyys- ja aerobiseen liikuntaan.
Hennekens, C. H., Schneider, W. R., Barice, E. J. & Hebert, P. R.	Modest dietary reduction in blood cholesterol have important public health benefits	2009, Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics	Ruoka-aineet, kuten kuitu, soija-proteiini, fytosterolit ja monitydyttymättömät rasvat alentavat LDL-kolesterolia.
Jalali-Khanabadi, B-A., Mozaffari-Khosravi, H. & Parsaeyan, N.	Effects of almond dietary supplementation on coronary heart disease lipid risk factors and serum lipid oxidation parameters in men with mild hyperlipidemia	2010, Journal of Alternative and Complementary Medicine	Mantelin säännöllinen kulutus alentaa miehillä kokonaiskolesterolia, triglyseridiä sekä LDL-kolesterolia.

Lindseth, G., Lindseth, P. & Thompson, M.	Nutritional effects of sleep	2011, Western Journal of Nursing Research	Tehokkaalla ja riittävällä unella on kolesterolia alentava vaikutus. Ruokavaliolla on vaikutusta unen tehokkuuteen.
Moghadam, B. A., Tavakol, K., Hadian, M. R., Bagheri, H. & Jalaei, S.	Phase III cardiac rehabilitation after CABG: combined aerobic and strengthening exercise protocols	2009, International Journal of Therapy Rehabilitation	Aerobinen ja lihaskuntoharjoittelu yhdessä laskevat kokonais- ja LDL- kolesterolia sekä nostavat HDL-kolesterolia.
Söderholm, P.	Alkyl resorcinol metabolites as potential biomarkers for wholegrain rye intake and the effect of rye bread intake on plasma Low Density Lipoproteins	2012, Väitöskirja, Helsingin yliopisto	Ruisleipä kasvisterolilisällä laskee merkittävästi kokonais- ja LDL- kolesterolia.
Wakabayashi, I.	Associations between alcohol drinking and multiple risk factors for atherosclerosis in smokers and nonsmokers	2010, Angiology	Päihteettömyys (alkoholi ja tupakka) nostaa HDL- kolesterolia ja laskee triglyseridipitoisuutta.
Zeppetbauer, M., Drexel, H., Vonbank, A., Rein, P., Aczel, S. & Saely, C. H.	Eccentric endurance exercise economically improved metabolic and inflammatory risk factors	2012, European Journal of Preventive Cardiology	Eksentrisen ja konsentrisen säännöllinen kestävyysliikunta alentaa LDL-kolesterolia ja triglyseridipitoisuutta.

Liite 4. Terveellisten elämäntapojen yhteys kohonneeseen verenpaineeseen ja kohonneeseen kolesteroliin: opinnäytetyön tutkimustulokset

	Verenpaine	Kolesteroli
Millainen ruokavalio alentaa kohonnutta verenpainetta ja kohonnutta kolesterolia?	<ul style="list-style-type: none"> • Kokojyväkauratuotteiden kulutus alentaa verenpainetta. • Kalium- ja magnesiumravintolisä ja korkeakuituinen kasvisravinto alentavat verenpainetta. • Vähärasvaisen ruuan (suhteessa enemmän monitydyttymättömiä rasvahappoja) kulutus alentaa verenpainetta. • DASH-dieetti alentaa hypertensiivisillä henkilöillä systolista verenpainetta arviolta 11,4mmHg ja diastolista arviolta 5,5mmHg. Normotensiivisillä systolinen verenpaine alenee arviolta 3,5mmHg ja diastolinen arviolta 2,1mmHg. • Tumma suklaa ja soija voivat alentaa verenpainetta, mutta niistä ei ole merkittävää tieteellistä näyttöä. • Natriumkloridin eli suolan käytön vähentäminen alentaa verenpainetta annosvasteisesti. Mitä vähemmän käytät suolaa, sitä matalampi on verenpaine henkilöillä, jotka tavallisesti käyttävät 3–12g suolaa päivässä. • Optimaalinen sinkin saanti auttaa alentamaan kohonnutta verenpainetta. • Suositusten mukainen proteiinin saanti auttaa alentamaan kohonnutta verenpainetta. Kasvikunnan proteiinit ovat tehokkaampia alentamaan verenpainetta, kuin eläinkunnan proteiinit. • Omega-3-rasvahappojen lähteet, kuten rasvaiset kalat (turska, lohi, tonnikala, taimen) ja kalaöljy, pella-vaöljy ja pellavan siemenet sekä pähkinät auttavat alentamaan verenpainetta. • Omega-6-rasvahappojen kulutus voi auttaa alentamaan kohonnutta verenpainetta. • Omega-9-rasvahapot (oliiviöljy) alentavat kohonnutta verenpainetta • Kuidut auttavat alentamaan verenpainetta. • Valkosipulin kulutus alentaa verenpainetta hypertensiivisillä henkilöillä • Vihreä ja musta tee auttavat alentamaan verenpainetta. • Merilevän käyttö alentaa sekä systolista että diastolista veren- 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantelilisän (60g/vrk) käyttö alentaa miehillä kokonaiskolesterolia ja LDL-kolesterolia. • Kuidut (kokojyvävilja, kasvikset, marjat ja hedelmät), soija-proteiini ja kasvisterolit alentavat LDL-kolesterolia. • Kaura ja kaurapohjaisten tuotteiden syönti alentaa merkittävästi kokonais- ja LDL-kolesterolia. • Kasvisterolien ja -stanolien käyttö alentaa LDL-kolesterolia. • Kauran kulutus painonpudotuksen yhteydessä auttaa alentamaan kolesterolia merkittävästi. • DASH-dieetti alentaa kolesterolia. • Ruisleipä yhdessä kasvisterolien kanssa alentaa merkittävästi LDL-kolesterolia. • Optimaalinen sinkin saanti auttaa alentamaan kohonnutta kolesterolia. • Omega-9-rasvahapot (oliiviöljy) alentavat kohonnutta kolesterolia. • Alfa-karoteeni (tomaatti, guava, verigreippi, vesimeloni, aprikoosi ja papaija) alentaa kolesterolia.

	<p>painetta estämällä natriumin imeytymistä ja tehostamalla kaliumin imeytymistä suolistosta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suositusten mukainen C-vitamiinin kulutus auttaa alentamaan verenpainetta normotensiivisillä ja hypertensiivisillä henkilöillä. • D-vitamiinilla voi olla yhteys verenpaineen säätelyyn. Yhdessä kaliumin kanssa D-vitamiini auttaa alentamaan systolista verenpainetta. • B6-vitamiini auttaa alentamaan verenpainetta. • Flavonoideilla (hedelmät, kasvikset, tee ja soija) on verenpainetta alentava vaikutus. • Alfa-karoteeni (tomaatit, guava, verigreippi, vesimeloni, aprikoosi ja papaija) alentaa verenpainetta. 	
--	--	--

Millainen liikunta alentaa kohonnutta verenpainetta ja kohonnutta kolesterolia?	<ul style="list-style-type: none"> • Jooga ja venyttely alentavat verenpainetta. • Aerobinen liikunta (esim. kävely, juoksu, pyöräily, uinti, hiihto, tanssi, porraskävely, niin usein kuin mahdollista, vähintään 3–5 kertaa viikossa, 30–60min yhtäjaksoisesti tai 10min sykleissä, keski- tai kovatehoisena) alentaa verenpainetta. • Normotensiivisillä henkilöillä aerobinen liikunta alentaa systolista verenpainetta arviolta 3mmHg ja diastolista arviolta 2 mmHg. Hypertensiivisillä henkilöillä aerobinen liikunta alentaa systolista verenpainetta arviolta 6–10 mmHg ja diastolista verenpainetta arviolta 4–8 mmHg. • Voimaharjoittelu (kuntosali; isot lihasryhmät esim. kädet, jalat, keskivartalo, 2–3 kertaa viikossa, keveillä tai keskiraskailla painoilla, 1–3 sarjaa, joissa kaikissa 10–15 toistoa) alentaa tehokkaasti verenpainetta. • Aerobinen liikunta ja voimaharjoittelu yhdessä alentavat verenpainetta arviolta 5–7mmHg 75 %:lla hypertensiivisistä henkilöistä. • Kestävyysliikunta vähintään 3 kertaa viikossa alentaa systolista lepoverenpainetta arviolta 2 % ja diastolista arviolta 4 % (suositellaan harrastettavan päivittäin keskitehoista liikuntaa vähintään 30min yhtäjaksoisesti tai jaettuna osiin). • Painon pudottaminen alentaa verenpainetta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liikunta (pyöräily, uinti, juoksu, kävely, jalkapallo, tanssi, koti- ja puutarhatyöt) alentaa kolesterolia; mitä enemmän harrastat liikuntaa sitä, enemmän kokonaiskolesteroli laskee ja HDL-kolesteroli nousee. Liikuntaa suositellaan harrastettavan vähintään 20 minuuttia kerrallaan. • Eksentrisen (passiivinen) liikunta, kuten alamäkipatikointi alentaa LDL-kolesterolia. • Konsentrisen (aktiivinen) liikunta, kuten ylämäkipatikointi alentaa triglyseridipitoisuutta. • Aerobinen liikunta (esim. 30 min reipas kävely, pyöräily, hiihto) yhdistettynä voimaharjoitteluun (kuntosalilla lihasryhminä kädet, jalat, keskivartalo, vähintään kaksi 12 toiston sarjaa/ lihasryhmä, noin minuutin tauoilla) alentaa kokonais- ja LDL-kolesterolia ja triglyseridipitoisuutta sekä nostaa HDL-kolesterolipitoisuutta.
---	--	--

<p>Millaiset ovat päihteytymyksen terveysvaikutukset verenpaineeseen ja kolesteroliin?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suositusten mukainen alkoholikäyttö ei nosta verenpainetta normotensiivisillä henkilöillä. • Kuluttaessa vähemmän kuin 240g alkoholia viikossa verenpaine ei nouse normotensiivisillä henkilöillä. • Alkoholin liikkakäytön vähentäminen alentaa verenpainetta. • Kun kuluttaa alkoholia vähemmän kuin 2 ravintola-annosta päivässä, se ehkäisee verenpainetaudin syntymää. • Tupakoimattomilla henkilöillä verenpaine püsyy tasaisempana kuin tupakoivilla (tupakointi nostaa päiväsaikaista systolista verenpainetta). • Tupakoinnin vähentäminen alentaa verenpainetta hypertensiivisillä henkilöillä. • Tupakoimattomuus vähentää riskiä sairastua verenpainetautiin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tupakoimattomuus ja suositusten mukainen alkoholinkäyttö ei laske veren HDL-kolesterolipitoisuutta. • Tupakoimattomuus alentaa veren triglyseridipitoisuutta.
--	---	--

<p>Miten stressin vähentäminen vaikuttaa verenpaineeseen ja kolesteroliin?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Säännöllinen rentoutuminen ja mietiskely alentavat psyykkisistä syistä johtuvaa kohonnutta verenpainetta. • Rauhoittuminen, meditointi ja hengitysharjoitukset voivat alentaa kohonnutta verenpainetta, mutta niistä ei ole merkittävää tieteellistä näyttöä. • Stressin aikana tehdyt rentoutusharjoitukset yksin tai yhdistettynä aerobiseen liikuntaan alentavat systolista ja diastolista verenpainetta. • Päivittäinen (20 min) rentoutuminen, hengitysharjoitukset ja mietiskely alentavat etenkin systolista verenpainetta. • Rentoutusharjoitusten avulla voi olla mahdollista eliminoida ainakin yksi verenpainelääke. 	
--	---	--

<p>Millaiset ovat elvyttävän unen vaikutukset verenpaineeseen ja kolesteroliin?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mitä levollisemmin ja tehokkaammin nukut ja mitä vähemmän herää yössä, sitä edullisempi vaikutus unella on veren rasva-arvoihin ja kokonaiskolesteroliin.
---	--	---

